

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-11249

(43)公開日 平成6年(1994)1月21日

| | | | | |
|--------------------------|---------|---------|-----|--------|
| (51)Int.Cl. ⁵ | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
| F 2 5 D 23/10 | | 7380-3L | | |
| 23/02 | 3 0 4 B | 7380-3L | | |

審査請求 未請求 請求項の数5(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-167131

(22)出願日 平成4年(1992)6月25日

(71)出願人 000004488

松下冷機株式会社

大阪府東大阪市高井田本通3丁目22番地

(72)発明者 森野 繁夫

大阪府東大阪市高井田本通3丁目22番地

松下冷機株式会社内

(72)発明者 中山 幹啓

大阪府東大阪市高井田本通3丁目22番地

松下冷機株式会社内

(74)代理人 弁理士 小銀治 明 (外2名)

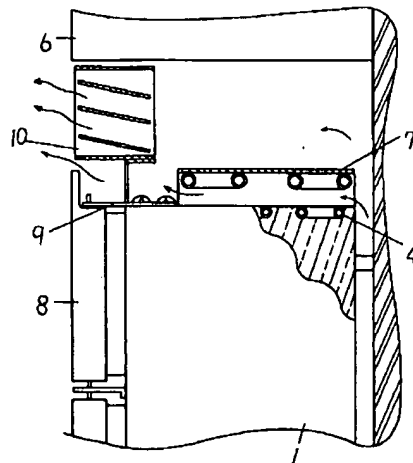
(54)【発明の名称】 冷蔵庫

(57)【要約】

【目的】 調理家具などにビルトイン設置される冷蔵庫において、冷蔵庫の本体上部に放熱器を設け、回転式の扉を放熱器の高さまで延長し、直接前方空間に放熱するので、グリルを小型化でき、回転式扉を取り付けるヒンジも前方から見えなくすることにより冷蔵庫と調理家具の整合性・美観向上を目的とする冷蔵庫放熱器取付構造である。

【構成】 冷蔵庫本体1の天面に放熱器7を設け、扉8をヒンジ9により回転自在に取り付け、前記扉8の上部を延長して放熱器7と同一高さとしたことにより、ヒンジ9が前方より見えず、且つ、グリル10を小型化し設けた構成とする。

1 冷蔵庫の本体
7 放熱器
8 扉
9 ヒンジ
10 グリル



【特許請求の範囲】

【請求項1】 冷蔵庫の本体と、前記本体上面に設けた放熱器と、ヒンジを介して前記本体前面に設けた回転式の扉とを備え、前記扉を前記本体より上側へ延長して放熱器より高くしたことを特徴とする冷蔵庫。

【請求項2】 放熱器よりも前面側に放熱用グリルを固定した請求項1記載の冷蔵庫。

【請求項3】 扉の上端部を本体と同一高さとし、本体上面に設けた放熱器の前縁にグリルを設けた冷蔵庫。

【請求項4】 グリルが扉の上部を覆った請求項3記載の冷蔵庫。

【請求項5】 グリルが扉のヒンジを覆ったことを特徴とする請求項3記載の冷蔵庫。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は一般家庭用の冷蔵庫で、特に調理家具等と扉の化粧板を整合させるシステムキッチン機器へビルトイン設置する技術に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、特開昭59-212673号公報に示されている様に、冷蔵庫が大型化してきており、そのため台所に設置したときにめだたない様に化粧板を統一する配慮をし、台所全体の美観向上を図り、冷蔵庫等の調理機器をビルトイン設置することが行われている。また、ビルトイン設置により、特に放熱空間の確保のため冷蔵庫の上部にグリルを設置することがおこなわれている。

【0003】以下、図面を参照しながら、上述した様な従来の冷蔵庫について説明する。図5は従来例の冷蔵庫の設置状況を示す全体図で、図6は冷蔵庫の縦断面図である。1は冷蔵庫の本体で、ヒンジ2を介して扉3を取り付けている。また、前記冷蔵庫の本体1の裏面には放熱器4が設けられており、冷蔵庫の本体1の表面から放熱が行われる。また、前記本体1の上部前縁には放熱用のグリル5を設ける構造となっている。かかる構成の冷蔵庫は周囲の調理家具6にビルトイン設置される。

【0004】上述した様な冷蔵庫では、冷蔵庫の本体1の上部にグリル5を設けることにより、放熱器4から冷蔵庫の本体1へ熱電導し、冷蔵庫の本体1の上部に確保した空間により、ビルトイン設置された時にも、冷蔵庫の放熱が前方空間に出来ると共に、冷蔵庫が周囲の調理家具6などと違和感なく調和し、美観が向上する。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上述のような構成では、周囲の調理家具が設置され冷蔵庫の周囲（特に前後左右）に十分な放熱を行う空間が確保できないビルトイン設置の場合、本体の上部に大きなグリルが必要で、目立ち易く、周囲の調理家具との整合性・美観を損ない見苦しいものとなるという課題があった。

【0006】本発明は、上記課題に鑑みなされたもので、冷蔵庫の上部に放熱器を設け、扉を上方へ延長することにより、グリルが目立たない冷蔵庫を提供するものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明の冷蔵庫は、本体上部に放熱器を設け、ヒンジを介して、本体前面に設けた回転式の扉とを備え、前記扉を本体より上側へ延長して放熱器より高くしたものである。

【0008】更に、放熱器よりも前面側に排熱用のグリルを固定したものである。また、扉の上端部を本体と同一高さとし、本体上面に取付けた放熱器の前縁にグリルを設けたものである。

【0009】また、グリルが扉の上部を覆う構造としたものである。また、グリルがヒンジを覆ったものである。

【0010】

【作用】本発明は、上記した構成により、冷蔵庫の放熱が十分に確保出来ながらヒンジを扉隠すことができるだけでなく、グリルの大きさを小さく出来るので、外観的にも目立たない構造とすることが出来る。

【0011】また、グリルの取付に於いても、放熱器を利用することができる。また、ヒンジについてもグリルで覆うことができ、更に外観の向上が図れる。

【0012】

【実施例】以下、本発明の一実施例について図1から図4を参考にして説明する。

【0013】図1は本発明の第1の実施例の冷蔵庫の縦断面図で、図2は冷蔵庫の設置状況を示す全体図である。尚、従来と同一の構成について同一の番号を付し、その詳細な説明は省略する。7は本体上部に設けた放熱器で、8は放熱器7の高さまで上部を延長した扉である。9はヒンジで、扉8を冷蔵庫の本体1に開閉自在に取り付け、前から見たときには扉8の後方に位置するので見えない構造となっている。また、前記放熱器7の上部には、グリル10が設けられ、放熱器7の熱を冷蔵庫の本体1の前方空間へ排気する。従って以上のことから効率良く排気出来るので、ヒンジ9を目立たせることなくグリル10を小型にできる。

【0014】また、他の実施例を図3で説明する。図3の扉11は本体1と同一高さとし、放熱器12の前縁にグリル13を設けたことにより、放熱を向上させグリル13を小型にし、外観が向上できる。

【0015】また、他の実施例を図4で説明する。図4はグリル14を扉15の上部まで延長して効率よく冷蔵庫の本体1の前方に排気させ、冷蔵庫の本体1に扉15を開閉自在に取り付けるヒンジ16をグリル14で覆ったことにより更に外観を向上させることができる。

【0016】

3

【発明の効果】以上の様に本発明は、冷蔵庫の扉を冷蔵庫の本体の上部に設けた放熱器の高さまで延長し、グリルを小型にしても尚、冷蔵庫の放熱性能を確保することができ、外観も向上する。

【0017】更に、放熱器にグリルを取り付ける構造を設けたことにより、放熱器を大きくすることが出来、冷蔵庫の美観が向上する。

【0018】また、冷蔵庫の本体と扉を同一高さとし、グリルを放熱器の前縁に設けてもヒンジが前から見え難く、性能を確保しながら美観が向上する。

【0019】また、前記グリルを前方に延長し、扉と同一面とすれば、更に冷蔵庫のグリルが設置時に目立たず、美観が向上する。

【0020】また、冷蔵庫の本体に扉を取り付けるヒンジをグリルで覆う構造とすれば、更にヒンジも目立たず

4

性能が確保出来、美観が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例を示す冷蔵庫の縦断面図

【図2】本発明の第1の実施例を示す冷蔵庫の設置状況図

【図3】本発明の第2の実施例を示す冷蔵庫の縦断面図

【図4】本発明の第3の実施例を示す冷蔵庫の縦断面図

【図5】従来例の冷蔵庫の設置状況を示す全体図

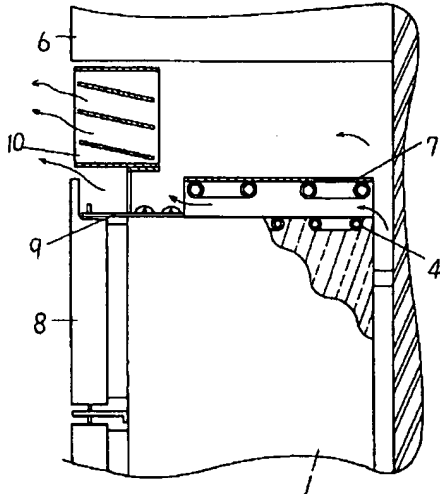
【図6】図5の冷蔵庫の縦断面図

10 【符号の説明】

- 1 冷蔵庫の本体
- 7, 12 放熱器
- 8, 11, 15 扉
- 9, 16 ヒンジ
- 10, 13, 14 グリル

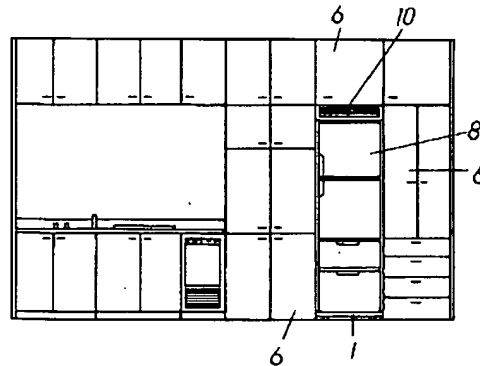
【図1】

- 1 冷蔵庫の本体
- 7 放熱器
- 8 扉
- 9 ヒンジ
- 10 グリル

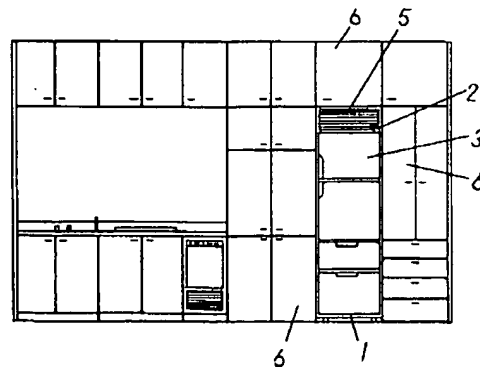


【図2】

- 1 冷蔵庫の本体
- 8 扉
- 10 グリル

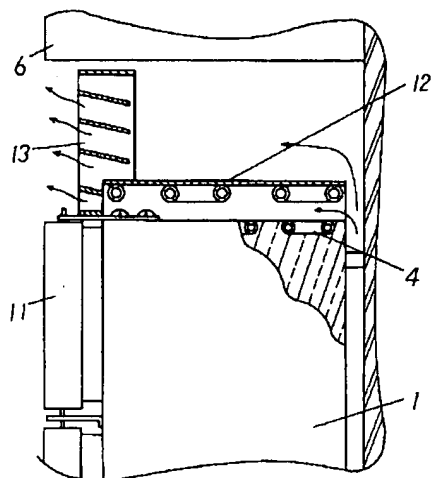


【図5】



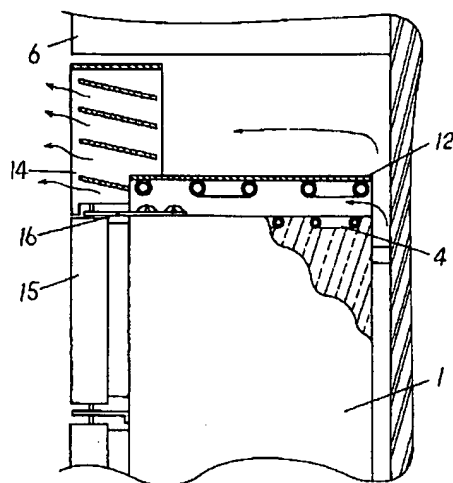
【図3】

- 1 冷蔵庫の本体
11 扉
12 放熱器
13 グリル

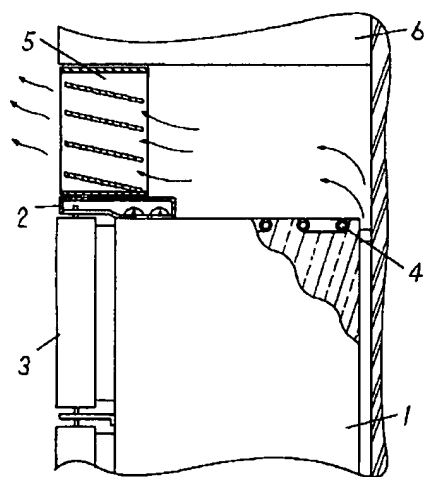


【図4】

- 1 冷蔵庫の本体
12 放熱器
14 グリル
15 扉
16 ヒンジ



【図6】



PAT-NO: JP406011249A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06011249 A
TITLE: REFRIGERATOR
PUBN-DATE: January 21, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MORINO, SHIGEO

NAKAYAMA, MIKIHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

MATSUSHITA REFRIG CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP04167131

APPL-DATE: June 25, 1992

INT-CL (IPC): F25D023/10, F25D023/02

US-CL-CURRENT: 62/515

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide a radiator attaching structure for refrigerator which improves the compatibility between a refrigerator and cooking furniture and the appearance by a method wherein for a refrigerator which is built in a cooking furniture, etc., a radiator is provided at a main body upper part of the refrigerator, and a rotary door is extended to the height of the radiator to directly emit heat to the front space, and thus, the grill can be made smaller, and a hinge to attach the rotary door can be made invisible from the front surface.

CONSTITUTION: A radiator 7 is provided on the top surface of a

refrigerator

main body 1, and a **door** 8 is rotatably attached by a hinge 9, and the upper

part of the **door** 8 is extended to make it have the same height as the radiator

7. Thus, the hinge 9 is made invisible from the front surface, and a

grill 10

is made smaller for the constitution of the **refrigerator**.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio